

## **PENENTUAN SKALA PRIORITAS PROYEK PEMBANGUNAN JALAN DI KABUPATEN BANGGAI KEPULAUAN DENGAN MENGGUNAKAN PROYEK HIRARKI ANALITIK**

**Theresia Fitriyani Muntasar**

Alumni Pascasarjana Teknik Sipil Universitas Sam Ratulangi

**Ellen J. Kumaat**

Dosen Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi

**R. J. M. Mandagi**

Dosen Pascasarjana Universitas Sam Ratulangi

### **ABSTRAK**

*Titik berat pembangunan di Kabupaten Banggai Kepulauan, sebagai Kabupaten yang masih tertinggal, adalah pada infrastruktur dengan peningkatan pembangunan jalan. Keterbatasan dana untuk pembangunan infrastruktur jalan dari pemerintah pusat, menyebabkan belum bisa terpenuhinya seluruh kebutuhan pembangunan jalan baik itu pembukaan jalan baru, peningkatan jalan, maupun rehabilitasi jalan. Tujuan dari penelitian ini adalah menentukan skala prioritas yang dapat digunakan sebagai suatu acuan dalam penyusunan program proyek untuk tahun anggaran berikutnya. Penentuan skala prioritas proyek pembangunan jalan ini harus melihat dari berbagai kriteria sehingga menghasilkan hasil yang akurat dan tepat.*

*Dengan menggunakan proses hirarki analitik (PHA), suatu persoalan yang akan dipecahkan dalam suatu kerangka berpikir yang terorganisir, sehingga memungkinkan dapat diekspresikan untuk mengambil keputusan yang efektif atas persoalan tersebut. Pada penelitian ini, masalah disusun menjadi suatu hirarki yang terdiri dari tujuan, kriteria dan alternatif. Identifikasi alternatif diperoleh dari wawancara dengan pihak-pihak terkait. Alternatif dalam hirarki adalah ruas proyek jalan yang akan diusulkan tahun depan.*

*Kriteria yang digunakan dalam penentuan skala prioritas yaitu ; kondisi jalan, jumlah dan pertumbuhan penduduk, potensi ekonomi daerah, biaya, dan tingkat kepentingan. Dari analisa kriteria-kriteria tersebut, didapatkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil. Pembobotan alternatif di tiap kriteria akan menentukan skala prioritas akhir, dimana ruas jalan Kanali- Mata menempati urutan pertama karena faktor potensi ekonomi daerah yang besar dan tingkat kepentingan yang tinggi.*

*Hasil penelitian menunjukkan skala prioritas proyek pembangunan jalan, dimana lima ruas jalan yang paling diprioritaskan secara berurutan adalah sebagai berikut: Kanali – Mata, Lolantang - Kokondong – Osan, Lingkar Kota Lolantang, Batangbasal – Mata, Pengembangan Desa Tobing. Hasil penelitian ini diharapkan mampu menjadi suatu alat dalam pengambilan keputusan penentuan urutan prioritas usulan proyek pemeliharaan jalan di kabupaten Banggai Kepulauan.*

*Kata Kunci : Skala prioritas, Kriteria, Proyek.*

### **PENDAHULUAN**

#### **Latar Belakang Permasalahan**

Kabupaten Banggai Kepulauan adalah salah satu kabupaten yang berada di propinsi Sulawesi Tengah, Kabupaten Banggai Kepulauan sebagai Kabupaten yang baru dimekarkan dari Kabupaten Banggai. Ibu kota

kabupaten ini terletak di Salakan. Kabupaten ini memiliki luas wilayah daratan 3.160,46 km<sup>2</sup> dan wilayah laut 18.828,10 km<sup>2</sup>, dan berpenduduk sebanyak 158.617 jiwa (2009). Sebagai Kabupaten yang masih tertinggal, pemerintah daerah fokus untuk mengatasi kesenjangan pembangunan, dengan peningkatan sarana dan prasarana daerah.

Berdasarkan prioritas pembangunan nasional ke depan, sarana dan prasarana dimaksud terutama dengan program daerah peningkatan infrastruktur transportasi agar terciptanya jaringan jalan yang dapat menyediakan kapasitas yang sesuai dengan kebutuhan serta mempunyai nilai struktur yang baik. Hal ini dapat direalisasikan melalui pembukaan jalan baru, penambahan panjang ruas jalan, pelebaran jalan, maupun dengan program rehabilitasi/pemeliharaan jalan dengan sasaran mempertahankan kondisi kemantapan jalan agar tetap dapat memberikan pelayanan yang optimal terhadap arus lalu lintas yang melewatinya dalam batas repetisi beban standar maupun struktur yang direncanakan.

Infrastruktur fisik jaringan jalan, sebagai pembentuk struktur ruang nasional memiliki keterkaitan yang sangat kuat dengan pertumbuhan ekonomi suatu wilayah maupun sosial budaya kehidupan masyarakat. Dalam konteks ekonomi, jalan sebagai modal sosial masyarakat merupakan tempat bertumpu perkembangan ekonomi, sehingga pertumbuhan ekonomi yang tinggi sulit dicapai tanpa ketersediaan jalan yang memadai. Pembangunan merupakan proses perubahan terus-menerus dari kondisi kurang baik menjadi lebih baik sehingga terjadi keseimbangan lingkungan baru.

Proyek konstruksi yang membutuhkan biaya yang besar sehingga perencanaan dan pengendalian merupakan salah satu aspek yang cukup penting dalam fungsi manajemen konstruksi dimana ditengarai adanya keterkaitan yang erat antara perencanaan dan pengendalian proyek tersebut dengan keberhasilan pembangunan. Perencanaan dilihat sebagai suatu proses untuk menentukan tindakan tepat yang diperlukan - setelah melihat pelbagai opsi yang ada berdasarkan sumber daya yang tersedia - untuk mencapai suatu tujuan.

Keterbatasan dana untuk pembangunan infrastruktur jalan dari pemerintah pusat, menyebabkan belum bisa terpenuhinya seluruh kebutuhan pembangunan jalan baik itu pembukaan jalan baru, peningkatan jalan,

maupun rehabilitasi jalan. Dengan mempertimbangkan hal tersebut maka perlu diterapkan penentuan skala prioritas yang dapat digunakan sebagai suatu acuan dalam penyusunan program proyek untuk tahun anggaran berikutnya. Penentuan skala prioritas proyek pembangunan jalan tersebut harus melihat dari berbagai kriteria sehingga menghasilkan hasil yang akurat dan tepat.

### **Rumusan Masalah**

Dari latar belakang masalah tersebut maka perumusan masalah dapat dirumuskan dalam pertanyaan sebagai berikut :

- a. Kriteria – kriteria apa saja yang dapat dimasukkan sebagai bahan pertimbangan dalam penentuan prioritas?
- b. Bagaimana pengaruh dari masing – masing kriteria tersebut terhadap permasalahan?
- c. Apa hasil dari pendekatan PHA terhadap penentuan skala prioritas proyek pembangunan jalan?

### **Pembatasan Masalah**

Permasalahan pada penelitian ini dibatasi pada proyek-proyek pemerintah dilingkungan Dinas Prasarana dan Pemukiman Kabupaten Banggai Kepulauan, Khususnya proyek-proyek pembangunan Jalan di Sub Dinas Binamarga.

### **Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian ini adalah untuk menetapkan skala prioritas alternatif proyek pembangunan jalan di propinsi Kabupaten Banggai Kepulauan, dengan menentukan faktor-faktor yang berpengaruh dalam penentuan skala prioritas proyek pembangunan jalan di Kabupaten Banggai Kepulauan.

### **Manfaat Penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi yang bermanfaat mengenai model pengambilan keputusan.

## TINJAUAN PUSTAKA

### Jalan

Jalan mempunyai peranan penting terutama yang menyangkut perwujudan Perkembangan antar daerah yang seimbang dalam pemerataan hasil pembangunan serta pemantapan pertahanan dan keamanan nasional dalam rangka mewujudkan pembangunan nasional.

Dalam rangka mewujudkan pemerataan pembangunan serta terciptanya keadilan sosial, pertumbuhan ekonomi yang cukup tinggi, stabilitas yang sehat dan dinamis serta perkembangan antar daerah yang seimbang dan pemantapan pertahanan keamanan maka strategi pembangunan jalan bertujuan untuk (Ambarwati, 2002: 12):

- a. Membentuk koridor yang menghubungkan antar wilayah;
- b. Mengurangi disparitas pertumbuhan regional antara Kawasan Barat, Tengah dan Timur;
- c. Membuka daerah terisolir/pedalaman;
- d. Menstimulasi aktivitas perekonomian di daerah yang dilalui;
- e. Meningkatkan aksesibilitas sosial, ekonomi dan pemerintahan serta pertahanan keamanan

Dalam kegiatan pembangunan jalan, dasar pertimbangan yang harus dijadikan landasan antara lain:

- a. Menstimulasikan dengan kegiatan sosial ekonomi dan budaya;
- b. Kriteria pengembangan tidak didasarkan pada kelayakan ekonomi semata, tetapi lebih ditekankan pada pertimbangan banyak faktor (*multi criteria*) meliputi:
  - 1) Aspirasi masyarakat yang berkembang.
  - 2) Dinamika Masyarakat.
  - 3) Pengembangan wilayah.
  - 4) Pemerataan hasil-hasil pembangunan.
  - 5) Aspek Lingkungan.
  - 6) Sosial, Budaya dan Pertahanan Keamanan
  - 7) Aspek investasi.
- c. Pengembangan skala jangka panjang;
- d. Jangka pendek dengan skala fungsional;
- e. Prioritas koridor penghubung antar lintas

wilayah.

### Konsep dan Pemikiran Manajemen

#### 1. Konsep Sistem.

Karena kegiatan proyek mempunyai perilaku yang spesifik maka penerapan fungsi-fungsi di atas pun harus spesifik pula. Dari segi lain yang juga menarik untuk disimak yaitu adanya hubungan antara manajemen proyek dengan suatu pendekatan ilmiah yang dikenal dengan "konsep sistem" terhadap tugas manajemen. Pemikiran ini memberikan dasar konseptual yang amat berguna dalam rangka melaksanakan fungsi perencanaan dan implementasi kegiatan suatu organisasi, terutama bila kegiatan tersebut berskala besar dan kompleks serta bertujuan untuk mewujudkan ide atau gagasan menjadi kenyataan fisik. Pada perencanaan ini ditandai dengan bertambah besarnya penekanan akan adanya definisi yang jelas dari keinginan yang hendak dicapai dan analisis ilmiah dalam proses pengambilan keputusan.

#### 2. Analisa sistem

Analisis sistem adalah proses mempelajari suatu kegiatan, lazimnya dengan cara-cara matematis, untuk menentukan (mengambil keputusan) tujuan, kemudian menyusun prosedur operasi dalam rangka mencapai tujuan tersebut secara efisien. Dalam perkembangan selanjutnya, analisis sistem ini tidak hanya menggunakan cara matematis tetapi juga nonmatematis. Untuk membantu memudahkan pengambilan keputusan, analisis sistem acapkali mempergunakan model. Model ini dapat berbentuk fisik, formulasi matematik, atau program komputer. Proses analisis sistem terdiri dari beberapa tahap yaitu, formulasi, penelitian, analisis/kesimpulan, dan verifikasi. Pada tahap pertama yaitu formulasi atau merumuskan ide yang timbul. Awal dari ide tersebut dapat berupa gagasan yang masih berupa konsep, kemudian dikembangkan dengan memberikan penjelasan perihal tujuan, lingkup, resiko, dan lain-lain. Tahap berikutnya yaitu penelitian yang mengumpulkan dan mempelajari data dan informasi perihal gagasan tersebut. Pada tahap ini, komponen sistem dan hubungan

diantaranya diidentifikasi, kemudian sumber daya yang diperlukan dan antisipasi hambatan yang mungkin timbul diperkirakan. Selanjutnya, alternatif untuk mencapai tujuan yang dimaksud disajikan.

### 3. Pengambilan Keputusan.

Keputusan adalah suatu pilihan yang dibuat antara dua atau lebih alternatif yang tersedia. Pengambilan keputusan adalah proses pemilihan alternatif terbaik untuk mencapai sasaran. Secara umum, pengertian pengambilan keputusan telah dikemukakan oleh banyak ahli, diantaranya adalah **G. R. Terry, (1986)** yang mengemukakan bahwa pengambilan keputusan adalah sebagai pemilihan yang didasarkan kriteria tertentu atas dua atau lebih alternatif yang mungkin.

## **Metode Proses Hirarki Analitik**

### 1. Teori keputusan.

Dalam mengambil keputusan seseorang seringkali dihadapkan pada berbagai kondisi antara lain unik, tidak pasti jangka panjang dan kompleks. Yang dimaksud dalam kondisi unik adalah masalah tersebut tidak mempunyai preseden dan di masa depan mungkin tidak akan berulang kembali. Tidak pasti maksudnya bahwa faktor-faktor yang diharapkan mempengaruhi dan memiliki kadar ketahuan atau informasi yang sangat rendah. Jangka panjang maksudnya bahwa implikasinya memiliki jangkauan yang cukup jauh ke depan dan melibatkan sumber-sumber usaha yang penting. Adapun kompleks yaitu dalam pengertiannya preferensi pengambilan keputusan atas resiko dan waktu memiliki peranan yang besar. Sifat komponen dan keterkaitannya sering bersifat dinamik.

Garis besar langkah-langkah siklus analitis keputusan: dari informasi awal yang dikumpulkan, dilakukan pendefinisian dan penghubungan variabel-variabel yang mempengaruhi keputusan pada tahap deterministik. Setelah itu, dilakukan penetapan nilai untuk mengukur tingkat kepentingan variabel-variabel tersebut tanpa memperhatikan unsur ketidakpastian. Pada tahap probabilistik, dilakukan penetapan nilai ketidakpastian secara kuantitatif yang meliputi

variabel-variabel yang sangat berpengaruh. Setelah didapatkan nilai-nilai variabel, selanjutnya dilakukan peninjauan terhadap nilai-nilai tersebut pada tahap informasional untuk menentukan nilai ekonomisnya pada variabel-variabel yang cukup berpengaruh, sehingga didapatkan suatu keputusan. Keputusan yang dihasilkan dari tahap informasional dapat langsung ditindaklanjuti berupa tindakan, atau dapat dikaji ulang dengan mengumpulkan informasi tambahan dengan tujuan untuk mengurangi kadar ketidakpastian.

### 2. Model keputusan dengan PHA.

Proses Hierarki Analitik (*Analytical Hierarchy Process*-PHA) dikembangkan oleh Dr. Thomas L. Saaty dari Wharton School of Business pada tahun 1970-an untuk mengorganisasikan informasi dan judgment dalam memilih alternatif yang paling disukai, (Saaty, 1993). Dengan menggunakan PHA, suatu persoalan yang akan dipecahkan dalam suatu kerangka berpikir yang terorganisir, sehingga memungkinkan dapat diekspresikan untuk mengambil keputusan yang efektif atas persoalan tersebut. Proses Hierarki Analitik ini adalah suatu model yang luwes yang memberikan kesempatan bagi perorangan atau kelompok untuk membangun gagasan-gagasan dan mendefinisikan persoalan dengan cara membuat asumsi mereka masing-masing dan memperoleh pemecahan yang diinginkan darinya.

PHA memasukkan pertimbangan dan nilai-nilai pribadi secara logis. Proses ini bergantung pada imajinasi, pengalaman dan pengetahuan untuk menyusun hierarki suatu masalah dan pada logika, intuisi dan pengalaman untuk memberi pertimbangan. Setelah diterima dan diikuti PHA menunjukkan bagaimana menghubungkan elemen-elemen dari suatu bagian masalah dengan elemen-elemen dari bagian lain untuk memperoleh hasil gabungan. Prosesnya adalah mengidentifikasi, memahami, dan menilai interaksi-interaksi dari suatu sistem sebagai satu keseluruhan.

PHA memiliki banyak keunggulan dalam menjelaskan proses pengambilan keputusan, karena dapat digambarkan secara grafis, sehingga mudah dipahami oleh semua pihak yang terlibat dalam pengambilan keputusan. Dengan PHA, proses keputusan kompleks dapat diuraikan menjadi keputusan-keputusan lebih kecil yang dapat ditangani dengan mudah. Selain itu, PHA juga menguji konsistensi penilaian, bila terjadi penyimpangan yang terlalu jauh dari nilai konsistensi sempurna, maka hal ini menunjukkan bahwa penilaian perlu diperbaiki, atau hierarki harus distruktur ulang.

### 3. Prinsip Kerja PHA.

Prinsip kerja PHA adalah penyederhanaan suatu persoalan kompleks yang tidak terstruktur, strategik dan dinamik menjadi bagian-bagiannya, serta menata dalam suatu hierarki. Kemudian tingkat kepentingan setiap variabel diberi nilai numerik serta subjektif tentang arti penting variabel tersebut secara relatif dibandingkan dengan variabel yang lain. Dari berbagai pertimbangan tersebut kemudian dilakukan sintesa untuk menetapkan variabel yang memiliki prioritas tinggi dan berperan untuk mempengaruhi hasil pada sistem tersebut.

Secara grafis, persoalan keputusan PHA dapat dikonstruksikan sebagai diagram bertingkat yang dimulai dengan *goal*/sasaran, lalu kriteria dan akhirnya alternatif.

Ide dasar prinsip kerja PHA adalah :

- a. Penyusunan hierarki.
- b. Matriks Komparasi/Perbandingan berpasangan (*Pair Wise Comparison*).
- c. Penilaian Kriteria dan Alternatif.
- d. Penentuan prioritas.
- e. Konsistensi logis.
- f. Perhitungan *Consistency Ratio* (CR).

## METODOLOGI PENELITIAN

### Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilakukan di Kabupaten Banggai Kepulauan. Penelitian dilakukan selama 1 bulan, yaitu dari minggu ke-4 di

bulan Agustus sampai dengan minggu ke-4 bulan September 2010.

### Metode Penelitian

Metodologi yang digunakan dalam penelitian ini mencakup kajian dan studi literature, pengumpulan data, penyusunan dan penerapan model keputusan *Analytical Hierarchy Process*, output keputusan. Secara ringkas dijelaskan sebagai berikut :

#### a. Kajian dan studi criteria.

Kajian kriteria difokuskan pada bangunan pengaman pantai termasuk aspek-aspek yang berhubungan dengan perencanaan bangunan tersebut.

#### b. Pengumpulan data.

Jenis data berdasarkan sumbernya yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan sekunder.

#### Data primer

Data primer diperoleh melalui wawancara langsung secara mendalam dan terstruktur kepada pihak yang berkaitan dengan penelitian, yaitu stakeholders yang memiliki tugas dan fungsi di bidang penanganan proyek jalan, serta melalui pengamatan secara langsung atau observasi. Wawancara bertujuan untuk memberikan masukan dalam menyusun hirarki. Dalam penelitian ini, yang menjadi responden pada wawancara terstruktur adalah Kepala Sub Bagian Perencanaan, kepala Seksi Perencanaan dan Program, Kepala Bidang Pengembangan Prasarana Jalan, pengawas proyek pembangunan jalan.

#### Data Sekunder

Data sekunder merupakan data pelengkap data primer yang diperoleh dari data-data yang diperoleh dari Dinas yang bersangkutan, pustaka yang relevan dengan penelitian.

Data-data yang dikumpulkan dalam penelitian adalah sebagai berikut :

1. Kabupaten Banggai Kepulauan dalam angka.
2. Rencana tata ruang wilayah kabupaten banggai kepulauan
3. Perencanaan Teknis Data Base Jalan, Dinas Prasarana Wilayah Kabupaten Banggai Kepulauan.

4. Peta jaringan jalan Kabupaten Banggai Kepulauan
5. Daftar usulan proyek pembangunan dan pemeliharaan jalan di Kabupaten Banggai Kepulauan tahun 2011.

Dari hasil wawancara dengan pihak-pihak terkait, akan didapatkan gambaran tentang bagaimana penentuan pengambilan keputusan tentang prioritas proyek pembangunan jalan. Dari hasil wawancara tersebut ditentukan kriteria-kriteria serta bobotnya masing-masing.

Dari data sekunder disusun kriteria alternatif untuk tiap-tiap kriteria. Pembobotan kriteria dilakukan dengan menganalisa data-data sekunder yang berhubungan dengan masing-masing kriteria.

## **HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

### **Jaringan Jalan di Kabupaten Banggai Kepulauan**

Berdasarkan jenis permukaan, panjang jalan yang ada di Kabupaten Banggai Kepulauan memiliki panjang 1090.45 Km yang meliputi jenis aspal sepanjang 660.25 Km, kerikil sepanjang 287.2 Km dan lain-lain sepanjang 96.3 Km.

Kondisi jalan yang ada di Kabupaten Banggai Kepulauan untuk jalan yang mempunyai kondisi baik yaitu sepanjang 718.60 Km, kondisi sedang yaitu sepanjang 172.85 Km kondisi rusak yaitu sepanjang 85.55 Km, sedangkan untuk kondisi jalan rusak berat yaitu sepanjang 113.45 Km. Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada Tabel 5. Dasar pengukuran kerusakan jalan sesuai kriteria SK-77, dimana kriteria baik nilai kerusakan jalan  $< 11\%$ , kriteria sedang sesuai nilai kerusakan jalan  $11 - < 16\%$ , kriteria rusak nilai kerusakan jalan  $16 - 23\%$ , Kriteria rusak berat nilai kerusakan jalan  $> 23\%$ .

### **Analisa Data**

#### **1. Penentuan Kriteria**

Tugas yang sangat penting mengenai perencanaan dan persiapan program pekerjaan

tahunan untuk jaringan jalan kabupaten, sudah mulai dilakukan secara sistematis. Sebelumnya kebanyakan program disusun berdasarkan usulan-usulan yang diajukan oleh kabupaten yang kurang didukung dengan perencanaan yang memadai atau dengan evaluasi sehingga didapat pilihan alternatif yang prioritas.

Penentuan kriteria merupakan faktor yang paling penting karena akan digunakan sebagai dasar penentuan skala prioritas. Hal-hal yang harus diperhatikan dalam pemilihan kriteria pada pengambilan keputusan yaitu :

#### **a. Lengkap**

Identifikasi kriteria harus lengkap sehingga dapat mencakup seluruh aspek penting dalam permasalahan yang ada. Suatu set kriteria dikatakan lengkap apabila kriteria tersebut dapat menunjukkan sejauh mana tujuan dapat dicapai.

#### **b. Operasional**

Sifat operasional mencakup pengertian bahwa kumpulan kriteria harus mempunyai arti bagi pengambil keputusan, sehingga dapat menghayati implikasinya terhadap alternatif yang ada. Selain itu, jika tujuan pengambilan keputusan ini harus dapat digunakan sebagai sarana untuk meyakinkan pihak lain, maka kumpulan kriteria ini harus dapat digunakan sebagai sarana untuk memberikan penjelasan atau alat untuk berkomunikasi.

#### **c. Tidak berlebihan**

Dimaksudkan untuk menghindari perhitungan berulang, dalam menentukan kriteria, jangan sampai terdapat kriteria yang pada dasarnya mengandung pengertian yang sama.

#### **d. Minimum**

Dimaksudkan agar lebih mengkomprehensifkan perhitungan berulang. Dalam menentukan sejumlah kriteria perlu sedapat mungkin mengusahakan agar jumlah kriterianya sesedikit mungkin, karena semakin banyak kriteria maka semakin sukar pula untuk dapat menghayati persoalan dengan baik, dan jumlah perhitungan yang diperlukan dalam

analisis meningkat dengan cepat.

Dari hasil wawancara terstruktur dengan pihak-pihak terkait di Dinas Bina Marga, maka dapat ditentukan Kriteria-kriteria yang dapat mempengaruhi dasar pertimbangan untuk penentuan skala prioritas proyek pembangunan Jalan.

- a) Kondisi jalan; Merupakan kondisi jalan di kecamatan yang diwakilinya.
- b) Biaya; Total biaya yang dikeluarkan untuk menyelesaikan pekerjaan.
- c) Jumlah dan perkembangan penduduk; Jumlah penduduk pada suatu wilayah erat hubungannya dengan daya dukung wilayah tersebut dimana pemerataan penyebarannya sangat berpengaruh pada aspek pertumbuhan ekonomi, tingkat kesejahteraan masyarakat serta aspek pertahanan dan keamanan. Sehingga jumlah dan perkembangan penduduk dapat dijadikan suatu tolak ukur perkembangan suatu daerah. Semakin besar jumlah penduduk yang dilayani, semakin tinggi prioritasnya.
- d) Potensi ekonomi daerah; Peningkatan produksi berhubungan dengan kondisi jalan, karena pengembangan akses ke

pasar akan mendorong penduduk untuk memproduksi lebih banyak barang untuk dijual. Orientasi produksi lokal menuju pasar. Semakin besar jumlah produksi yang dapat dijual, seharusnya semakin tinggi prioritas untuk pengembangan jalan.

- e) Tingkat Kepentingan; Pengembangan sistem transportasi merupakan bagian dari pengembangan wilayah yang berfungsi untuk menjembatani keterkaitan fungsional kegiatan sosial ekonomi masyarakat di wilayah Kabupaten Banggai Kepulauan . Semakin besar daerah yang terpengaruh, semakin tinggi prioritasnya. Hal ini berpengaruh terhadap jumlah fasilitas umum yang akan dilayani oleh ruas jalan tersebut. aksesibilitas (*accessibility*) suatu lahan dan faktor saling melengkapi (*complementarity*) antar penggunaan lahan akan menentukan nilai ekonomi suatu lahan. Suatu lahan dengan jangkauan transportasi yang baik mempunyai nilai ekonomi yang relatif lebih baik, karena akan mengurangi biaya perjalanan (*traveling cost*) dan waktu tempuh. Pembobotan matriks berpasangan antar kriteria dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Matriks Berpasangan Kriteria

Kriteria	Kondisi Jalan	Jumlah Dan Pertumbuhan Penduduk	Potensi Ekonomi Daerah	Biaya	Tingkat Kepentingan
Kondisi Jalan	1	3	1	2	0.5
Jmlh dan Pertumbuhan Penduduk	0.333	1	0.333	0.5	0.25
Potensi Ekonomi Daerah	1	3	1	2	0.5
Biaya	0.5	2	0.5	1	0.333
Tingkat Kepentingan	2	4	2	3	1

- Kriteria kondisi jalan lebih penting dari kriteria Jumlah penduduk dan pertumbuhan penduduk karena untuk mencapai pemerataan di lapisan masyarakat.
- Kriteria Kondisi jalan sama pentingnya dengan kriteria potensi ekonomi, karena pembangunan jalan adalah hal yang

akan menunjang perkembangan suatu daerah. Dengan terbukanya jalan baru, maka potensi ekonomi daerah akan semakin berkembang.

- Kriteria kondisi jalan sedikit lebih penting dari kriteria anggaran biaya karena perlunya peningkatan infrastruktur pada kabupaten yang baru

berkembang.

- Kriteria kondisi jalan tidak lebih penting dari kriteria tingkat kepentingan. Hal ini disebabkan tingkat kepentingan meliputi aksesibilitas dan pengaruhnya secara menyeluruh pada perkembangan kabupaten.
- Kriteria jumlah dan pertumbuhan penduduk tidak lebih penting dengan kriteria potensi ekonomi daerah, karena potensi ekonomi daerah berperan penting dalam perkembangan ekonomi secara menyeluruh.
- Kriteria jumlah dan pertumbuhan penduduk tidak lebih penting dari kriteria biaya dan kriteria tingkat kepentingan.
- Kriteria potensi ekonomi daerah penduduk tidak lebih penting kriteria tingkat kepentingan.
- Kriteria tingkat kepentingan merupakan kriteria yang lebih penting dari semua kriteria yang ada.

## 2. Pembobotan Alternatif

Pembobotan alternatif berdasarkan kriteria dilakukan dengan melihat dan menganalisa data-data sekunder. Bila penilaian lebih dari 1 berarti elemen pembanding memiliki arti lebih penting dari elemen yang dibandingkan, penilaian sama dengan 1 berarti elemen pembanding dengan yang dibandingkan memiliki arti sama penting dan bila nilai merupakan pecahan berarti elemen yang dibandingkan memiliki arti lebih penting dari elemen pembanding.

Yang menjadi alternatif dalam penelitian ini adalah proyek-proyek pembangunan jalan yang akan diusulkan pada tahun 2011.

## 3. Perhitungan Consistency Ratio (CR)

Untuk melihat apakah perbandingan matriks berpasangan yang dilakukan konsisten, maka dilakukan perhitungan *Consistency Ratio* (CR) dihasilkan, dengan mengalikan matriks perbandingan

berpasangan awal dengan nilai eigen pada iterasi terakhir.

## KESIMPULAN

1. Pada penentuan skala prioritas proyek pembangunan jalan ini, hanya melihat dari segi teknis dan sosial ekonomi jalan dan daerah yang terwakilinya. Parameter yang digunakan pada metode pembobotan, disusun berdasarkan tujuan dan sasaran yang sesuai dengan program Pembangunan jalan, yaitu; kondisi jalan, jumlah dan pertumbuhan penduduk, potensi ekonomi daerah, biaya, dan tingkat kepentingan. Dari hasil analisa pembobotan untuk kriteria kondisi jalan 21.4665%, kriteria jumlah dan pertumbuhan penduduk 7.3781%, kriteria potensi ekonomi daerah 21.4665%, kriteria biaya 12.0892%, kriteria tingkat kepentingan 37.5995%. Dapat dilihat disini bahwa kriteria tingkat kepentingan paling mempengaruhi pengambilan keputusan proyek pembangunan jalan. Hal ini dikarenakan kriteria tingkat kepentingan tidak hanya mempengaruhi perkembangan kecamatan yang terwakili oleh ruas jalan, tapi juga mempengaruhi perkembangan kabupaten secara keseluruhan.
2. Hasil penelitian menunjukkan skala prioritas proyek pembangunan jalan, dimana lima ruas jalan yang paling diprioritaskan secara berurutan adalah sebagai berikut: Kanali – Mata, Lolantang – Kokondong – Osan, Lingkar Kota Lolantang, Batangbabasal – Mata, Pengembangan Desa Tobing.
3. Tiap-tiap ruas jalan mempunyai tingkat prioritas yang berbeda-beda dalam tiap kriteria. Ruas jalan kanali-mata menempati urutan yang pertama karena mempunyai bobot yang penting dalam kriteria tingkat kepentingan dan potensi ekonomi daerah. Dimana kedua kriteria tersebut merupakan kriteria yang paling besar pengaruhnya terhadap pengambilan keputusan proyek pengambilan jalan.



## SARAN

Hasil penelitian ini dapat menjadi suatu alat dalam pengambilan keputusan penentuan urutan prioritas usulan proyek pemeliharaan jalan khususnya, dan urutan prioritas usulan program/kegiatan pemerintah lainnya.

## DAFTAR PUSTAKA

1. Anonim, 2006, *Kabupaten Banggai Kepulauan Dalam Angka Tahun 2006*, Biro Pusat Statistik Kecamatan Luwuk.
2. Anonim, *Rencana Tata Ruang Wilayah Kabupaten Banggai Tahun 2007-2027*, BAPPEDA Kabupaten Banggai Kepulauan.
3. Ambarwati, 2002. *Tujuan Strategi Pembangunan Jalan*. [www.google.com](http://www.google.com). Search 21 Juli 2010
4. Chao, C., Y., Huang, and Wang, M., 2006 *An application of the Analytic Hierarchy Process (AHP) for a competence analysis of technology managers from the manufacturing industry in Taiwan*, *World Transactions on Engineering and Technology Education*, Vol.5, No.1. Journal of Management.
5. George, Claude S. Jr, 1992. *Pengambilan Keputusan*. Search 02 september 2010.
6. O'Donnell, Cyril 1976. *Pengambilan Keputusan*. Search 02 september 2010.
7. Dunn, N. 1994. *Public Policy Analysis: An Introduction* (2<sup>nd</sup> ed.). Englewood Cliffs, New Jersey: Prentice-Hall. Journal of Management.
8. Ervianto, W. I. 2003. *Manajemen Proyek Konstruksi*. Andi : Yogyakarta.
9. Terry G.R., 1986. *Pengambilan Keputusan*. Search 02 september 2010.
10. Hariandja, M. T. E., 2002. *Manajemen Sumber Daya Manusia*. PT Grasindo, Jakarta.
11. Kodoatie, J., 2003, *Manajemen dan Rekayasa Infrastruktur*, Penerbit Pustaka Pelajar, Yogyakarta.
12. Marimin, 2004, *"Teknik dan Aplikasi: Pengambilan Keputusan Kriteria Majemuk"*, Grasindo, Jakarta.
13. Saaty, T., L., 1993, *"Pengambilan Keputusan Bagi Para Pemimpin : Proses Hirarki Analitik untuk Pengambilan Keputusan dalam Situasi yang Kompleks"*, Pustaka Binaman Pressindo, Jakarta.
14. Samah, M., A., Latifah, 2008, *Application of the Analytical Hierarchy Process (AHP): Assigning weights for selecting an appropriate solid waste treatment technology*, International Conference on Environmental Research and Technology (ICERT 2008).
15. Singarimbun dan Effendi . 1995. *Metode Penelitian Survei*. LP3ES. Jakarta.
16. Srie Dhiandini, 2004., *Perbandingan Urutan Prioritas Pemeliharaan Jalan Secara Swakelola di Kota Bandung Antara Kondisi Eksisting dan Metoda Multi Kriteria*, Tesis Program Magister Teknik Manajemen Aset Jurusan Teknik Sipil Fakultas Teknik Sipil Dan Perencanaan ITS, Surabaya